



# Cogenerazione

con  
**Biomasse**

**Oli Vegetali**

**Biodiesel**

**Biogas**

con motori endotermici **Tecnoenergysun - Dissertori**



## Ciller - Assorbitore di calore



### Cos'è l'olio vegetale?

L'olio vegetale è energia solare immagazzinata biochimicamente nella massima concentrazione. Paragonato alle materie prime biologiche solide (legno, paglia) e al biogas, l'olio vegetale è la materia energetica più concentrata della fotosintesi.

Con una densità energetica pari a circa 9,2 kWh al litro, si colloca tra la benzina (8,6 kWh/l) e il diesel (9,8 kWh/l), ma a differenza di questi ultimi, è rigenerabile, a impatto zero di CO<sub>2</sub> e privo di zolfo, metalli pesanti e radioattività. Inoltre, è composto da carbonio (C), idrogeno (H) e in minima parte di ossigeno (O) nel rapporto di circa C<sub>60</sub> H<sub>120</sub> O<sub>6</sub> e, pertanto, non è dannoso per le falde acquifere nel terreno.

**Cogeneratore**

for



**Tecno Energysun**

Numero Verde  
**800 912 279**

**Realizziamo impianti di cogenerazione che vanno da 45 a 450 Kw elettrici**



# Volete investire nell'Energia?

Numero Verde  
**800 912 279**

pensiamo a tutto noi, Vi finanziamo, montiamo il vostro impianto e ci occupiamo di tutte le pratiche, la certificazione di impianto a fonti rinnovabili (IAFR).



## Le motivazioni

L'installazione di un impianto di cogenerazione non è solo una scelta consapevole di salvaguardia dell'**Ambiente** ma anche un vero e proprio investimento **altamente redditizio**



## L'ipotesi

Un impianto di cogenerazione permette di trasformare energia meccanica in energia elettrica e termica.

### Proposta Tecnoenergysun per un impianto a biomasse da 45 kW<sub>e</sub>

Un impianto di cogenerazione, costituito principalmente da un motore endotermico e da un sistema di recupero del calore, consente la **produzione simultanea di energia elettrica e di energia termica**. Il vantaggio è quello di generare l'energia termica a costo zero, utilizzando semplicemente il calore di scarto intrinsecamente prodotto da qualsiasi macchina termica. Durante il periodo estivo, inoltre, il calore di scarto del motore può essere utilizzato per la produzione del freddo mediante l'accoppiamento con una macchina ad assorbimento.

Il cliente energivoro, ovvero il cliente con una costante richiesta contestuale di energia elettrica ed energia termica, trova nell'impianto di cogenerazione a biomassa vegetale l'alternativa ideale alla generazione di energia tramite combustibili fossili.

Grazie alle incentivazioni previste per il settore delle biomasse, l'energia elettrica in eccesso può essere ceduta al Gestore dei Servizi Elettrici ad una tariffa omnicomprensiva di 0,22 € per kWh.

### Esempio di produttività annua stimata per un impianto di cogenerazione da 45 kW<sub>e</sub>/55 kW<sub>th</sub>

Producibilità annua energia elettrica	kWh	360.000,00
Producibilità annua energia termica	kWh	400.000,00
Tariffa omnicomprensiva energia elettrica	€/kWh	0,22
Guadagno dalla vendita dell' energia elettrica	€	79.200,00
Risparmio stimato energia termica	€	20.000,00
Emissioni Evitate CO <sub>2</sub>	Kg	286.000,00
TEP/anno da fonte rinnovabile	TEP	80,00
<b>Totale ricavo annuo</b>	<b>€</b>	<b>99.200,00</b>



Sono incentivati da:



Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio



GRUPPOMPS

Formule tecniche di finanziamento:  
- Leasing Strumentale sulle macchine  
- Finanziamento per acquisto scorte



Tecno EnergySun - Via Dorsale 13 - 54100 Massa MS - Italy - Tel. +39 0585 040408 / Fax : +39 0585 041508  
P.Iva 01022550451 - www.tecnoenergysun.it - info@tecnoenergysun.it